

NR 905.312

INTERNAT. KLASSIF.: D 03 D

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

TER INZAGE  
GELEGD OP:

23 Februari 1987

De Minister van Economische Zaken,

Gezien de octrooiwet van 24 mei 1854;

Gezien het proces-verbaal op 22 Augustus 1986 te 14 u 50

ter griffie van het provinciaal Bestuur van Antwerpen opgemaakt

BESLUIT:

ARTIKEL 1.- Er wordt aan : PIKANOL N.V.  
Polenlaan 3-7, 8900 Ieper(BELGIE)

vert. door Bockstael N.V.  
een uitvindingsoctrooi verleend voor: INRICHTING VOOR DE DETEKTIE VAN EEN  
BOBIJNWISSEL BIJ WEEFMACHINES.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi wordt hem verleend zonder vooronderzoek, op zijn eigen  
verantwoording, zonder waarborg hetzij voor de wezenlijkheid, de nieuwheid of de  
verdiensten der uitvinding, hetzij voor de nauwkeurigheid der beschrijving, en onverminderd  
de rechten van de derden.

Bij dit besluit moet het dubbel gevoegd blijven van de beschrijving en van de tekeningen der  
uitvinding, door de belanghebbende getekend, en tot staving van zijn octrooiaanvraag ingediend.

Brussel, de 23 Februari 1987

BIJ SPECIALE MACHTIGING:

De Directeur

L. WUYTS

905312

# BESCHRIJVING

neergelegd tot staving van een aanvraag voor

## BELGISCH OCTROOI

**geformuleerd door**

PICANOL N.V.

**voor**

"Inrichting voor de detektie van een bobijnwissel bij weefmachines"

**als**

UITVINDINGSOCTROOI

Inrichting voor de detektie van een bobijnwissel bij weefmachines.

-----

Deze uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor de detektie van een bobijnwissel bij weefmachines.

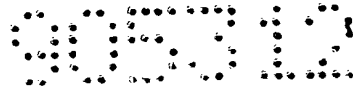
5 Het is bekend dat bij weefmachines de draadeinden van meerdere bobijnen aan elkaar geknoopt worden zodanig dat kontinu in de toevoer van een inslagdraad kan voorzien worden. Bij het aflopen van een eerste bobijn wordt aldus automatisch overgegaan naar de tweede bobijn. Vanaf dat moment dient de lege bobijn vervangen te worden door een nieuwe volle bobijn.

10

Om de overgang van de éne bobijn op de andere te detekteren gebeurt zulks op een zeer klassieke wijze d.m.v. een optische detektor. Zulke detektor vertoont evenwel meerdere nadelen.

Een eerste nadeel bestaat erin dat de detektor moet stilgelegd worden tijdens het aanknopen van de nieuwe bobijn teneinde geen vals signaal te geven.

15



Een ander nadeel van zulke optische detektor bestaat erin dat hij weinig betrouwbaar is, vooral bij het aanwenden van dunne garens, daar zulke garens zeer moeilijk te detekteren zijn d.m.v. optische middelen.

5 Nog een andere nadeel van zulke optische detektor bestaat erin dat hij gemakkelijk vervuilt en reageert op stof en andere stoorinvloeden. Bovendien is zulke optische detektor ook relatief duur en moeilijk instelbaar.

10 Uiteindelijk vertoont zulke optische detektor, althans bij de aanwending voor de detektie van een bobijnwissel, nog het nadeel dat de draad gespannen dient gehouden te worden, waartoe een afzonderlijke draadrem nodig is.

15 De huidige uitvinding heeft dan ook betrekking op een inrichting voor de detektie van een bobijnwissel die de voornoemde nadelen niet vertoont. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een elektromechanisch kontakt dat probleemloos werkt, ongevoelig is voor stof en de funktie van rem op zich kan nemen. Deze inrichting vertoont bovendien het voordeel dat het aanknopen van een nieuwe bobijn probleemloos kan gebeuren zonder dat het  
20 noodzakelijk is om de inrichting uit te schakelen.

AB

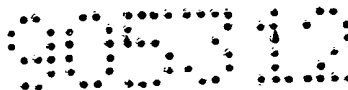
- 4 -

905312

Deze inrichting voor de detektie van een bobijnwissel wordt volgens de uitvinding dan ook hoofdzakelijk gevormd door minstens één elektrisch schakelelement dat in de draadafvoer van één of meerdere bobijnen is geplaatst, waarbij dit schakelelement door de zijdelingse verplaatsing van de draad kan bevolen worden, en een elektrisch circuit om de stand van het schakelelement te 5  
kontrolleren.

Met het inzicht de kenmerken volgens de uitvinding beter aan te tonen, worden hierna als voorbeelden zonder enig beperkend karakter enkele voorkeurdragende uitvoeringsvormen beschreven, 10  
met verwijzing naar de bijgaande tekeningen waarin:

figuur 1 schematisch een inrichting voor de detektie van een bobijnwissel volgens de uitvinding weergeeft;  
figuur 2 een praktische uitvoeringsvorm van het elektrisch schakelelement en het elektrisch circuit van figuur 1 weergeeft; 15  
figuur 3 schematisch een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding weergeeft;  
figuur 4 een praktische uitvoeringsvorm weergeeft van een elektrisch schakelelement zoals dat in het schema van figuur 3 wordt aangewend. 20



Zoals weergegeven in figuur 1 bestaat de inrichting volgens de uitvinding hoofdzakelijk uit een elektrisch schakelelement 1 en een elektrisch circuit 2. Het schakelelement 1 wordt in dit geval gevormd door een breekkontakt dat bestaat uit twee  
5 elastisch met elkaar samenwerkende kontaktelelementen 3 en 4. Het elektrisch circuit 2 controleert wanneer de kontaktele-  
menten 3 en 4 van elkaar worden gescheiden en zal in zulk ge-  
val een gepast signaal aan een uitgang 5 afleveren.

Zoals weergegeven in figuur 1 is het schakelelement 1 zodanig  
10 geplaatst dat het zich tussen twee opeenvolgende bobijnen 6 en  
7 bevindt, één en ander zodanig dat het tussenliggend draad-  
gedeelte 8 zich uitstrekt door een opening 9 tussen de kontakt-  
elementen 3 en 4.

Zoals verder nog weergegeven in figuur 1 wordt vanaf de eerste  
15 bobijn 6 de draad 10 door een draadoog 11 naar het weefvak 12  
geleid, waarbij een gepaste inrichting, bijvoorbeeld een blazer  
13, in de insertie ervan in het weefvak voorziet.

De werking van de inrichting volgens figuur 1 kan eenvoudig uit  
de tekening worden afgeleid, en is hoofdzakelijk zoals hierna-  
20 volgend beschreven.

Bij het aanknopen van een nieuwe bobijn wordt er telkens op  
gelet dat het draadgedeelte 8 zich door de opening 9 uitstrekt  
Bij het aflopen van de bobijn 6 maakt de draad 10 een zijde-  
lingse beweging en zal zich dan van bobijn 7 naar draadoog  
5 11 uitstrekken, zoals weergegeven door middel van streeplijn  
10A. Door deze beweging van de draad 10 wordt tevens het  
draadgedeelte 8 tussenuit het schakelelement 1 getrokken, waar-  
door een kortstondige onderbreking tussen de kontaktelelementen  
3 en 4 optreedt tengevolge van dewelke d.m.v. het elektrisch  
10 circuit 2 aan de uitgang 5 een signaal wordt afgeleverd. Bo-  
bijn 6 zal dan weer vervangen worden door middel van een nieuwe  
bobijn.

Het is duidelijk dat meerdere bobijnen en schakelelementen 1  
kunnen aangewend worden zoals aangeduid in streeplijn.

15 Figuur 2 geeft een praktische uitvoering weer van het schakel-  
element 1 en het elektrisch circuit 2.

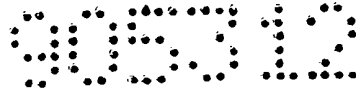
Het schakelelement bestaat hierbij uit een inoxplaat 14 dewelke  
voorzien is van een elektrisch isolerend gedeelte 15 waarop  
het voornoemde kontaktelelement 4 is aangebracht, bijvoorbeeld  
20 in de vorm van een koperen plaatje of enig ander vast kontakt-  
oppervlak.

- 7 -

Het kontaktelement 3 wordt in dit geval gevormd door een veerkrachtig element, bijvoorbeeld een draadveer, die aan één uiteinde aan de inoxplaat 14 is bevestigd en met haar andere uiteinde op het kontaktelement 4 drukt. De draadveer of het kontaktelement 3 is zodanig gebogen dat de voornoemde opening 9 ontstaat tussen dewelke het draadgedeelte 8 wordt geleid en waarlangs het aanknopen van de bobijnen 6 en 7 kan plaatsvinden.

In figuur 2 wordt het elektrisch circuit 2 gevormd door een elektrische bron 16 en een belastingsweerstand 17 dewelke in serie geschakeld staat met het schakelelement 1, en verder nog een voltmeter 18 of enige andere spanningsmeetinrichting dewelke parallel over het schakelelement 1 is geplaatst. Bij het tussen de kontaktelementen 3 en 4 doortrekken van het draadgedeelte 8, of m.a.w. het onderbreken van het schakelelement 1, ontstaat een spanningspiek aan deze voltmeter 18. Deze spanningspiek wordt als uitgangssignaal aangewend.

Het is duidelijk dat het schakelelement 1 niet noodzakelijk in de draadafvoer van de tweede bobijn 7, of m.a.w. langs het draadgedeelte 8, dient geplaatst te zijn, doch dat dit ook op de plaats aangeduid door pijl A (figuur 1) kan geplaatst zijn. Uiteraard dient in dat geval op de plaats aangeduid door pijl B tevens een schakelelement 1 aangebracht te worden.



In het laatste geval zal echter bij voorkeur gewerkt worden met één schakelement 1 zoals weergegeven in figuren 3 en 4. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een symmetrisch gegolfd veerkrachtig kontaktelement 3, dat centraal elektrisch kontakt maakt met het tweede kontaktelement 4. Daar de draad 10, respektievelijk 10A, afwisselend heen- en weer beweegt tussen bobijnen 6 en 7 wordt bij een opstelling zoals in figuur 3 bereikt dat elke bobijnwissel wordt vastgesteld, terwijl hierbij het voordeel bestaat dat bij het aanknopen van een nieuwe bobijn het voornoemd draadgedeelte 8 niet door het schakelement 1 dient doorgestoken te worden.

Figuur 4 geeft nog een praktische uitvoering weer van het schakelement 1 volgens figuur 3, waarbij de konstruktieve opbouw hoofdzakelijk analoog is aan deze van het schakelement volgens figuur 2.

Het is duidelijk dat voornoemde schakelementen 1 ook uit maakkontakten i.p.v. breekkontakten kunnen bestaan.

Voor het elektrisch circuit 2 kan elke schakeling aangewend worden die toelaat vast te stellen of het schakelement 1 al dan niet gesloten is.

De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de als voorbeelden beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringen, doch zulke inrichting voor de detektie van een bobijnwissel kan in allerlei vormen en afmetingen worden uitgevoerd zonder buiten het kader der uitvinding te treden.

Eisen.

-----

- 1.- Inrichting voor de detektie van een bobijnwissel bij weef-  
machines, met het kenmerk dat zij hoofdzakelijk bestaat uit  
5 minstens één elektrisch schakelelement (1) dat in de draadaf-  
voer van één of meerdere bobijnen (7,8) is geplaatst, waarbij  
dit door de zijdelingse verplaatsing van de draad (8;10) kan  
bevolen worden, en een elektrisch circuit (2) om de stand van  
het schakelelement (1) te controleren.
- 10 2.- Inrichting volgens eis 1, met het kenmerk dat het schakel-  
element (1) tussen opeenvolgende aan elkaar geknoopte bobijnen  
(6,7) is geplaatst.
- 3.- Inrichting volgens eis 1, met het kenmerk dat het schakel-  
element (1) tussen enerzijds de bobijnen (7,8) en anderzijds  
15 de toevoer naar het weefvak (12) is aangebracht.
- 4.- Inrichting volgens één der voorgaande eisen, met het ken-  
merk dat het schakelelement (1) gevormd wordt door een breek-  
kontakt dat bestaat uit twee elastisch met elkaar samenwerken-  
de kontaktelelementen (3,4), waarbij het verbreken kan gebeuren  
20 door een draad tussendoor de kontaktelelement (3,4) te trekken.

5.- Inrichting volgens eis 4, met het kenmerk dat één van de  
kontaktelelementen (4) gevormd wordt door een vast kontaktopper-  
vlak, terwijl het andere kontaktelelement (3) bestaat uit een  
veerkrachtig element dat nabij één uiteinde ingeklemd is en  
5 bij zijn andere uiteinde drukt op het voornoemde kontaktopper-  
vlak.

6.- Inrichting volgens eis 3, met het kenmerk dat het schakel-  
element (1) gevormd wordt door een breekkontakt dat bestaat  
uit twee elastisch met elkaar samenwerkende kontaktelelementen  
10 (3,4), waarbij één van deze kontaktelelementen (4) bestaat uit  
een vast kontaktoppervlak, terwijl het andere kontaktelelement  
(3) gevormd wordt door een veerkrachtig element dat in zijn  
midden kontakt maakt met het voornoemde kontaktoppervlak.

7.- Inrichting volgens eis 5 of eis 6, met het kenmerk dat het  
15 veerkrachtigelement bestaat uit een draadveer.

8.- Inrichting volgens één der voorgaande eisen, met het ken-  
merk dat het elektrisch circuit (2) bestaat uit een elektri-  
sche bron (16) en een belastingsweerstand (17) dewelke in  
serie geschakeld staan met het schakelement (1), en een  
20 spanningsdetektieinrichting (18) die parallel over het scha-  
kelement (1) is geplaatst.

9.- Inrichting voor de detektie van een bobijnwissel bij weefmachines, hoofdzakelijk zoals voorafgaand beschreven en weergegeven in de bijgaande tekeningen.

p.p. : PIKANOL N.V.

5 Antwerpen, 22 augustus 1986.

p.p. : Bureau M.F.J.Bockstael nv.

~~de Do Marie-Louise~~

PICANOL N.V.

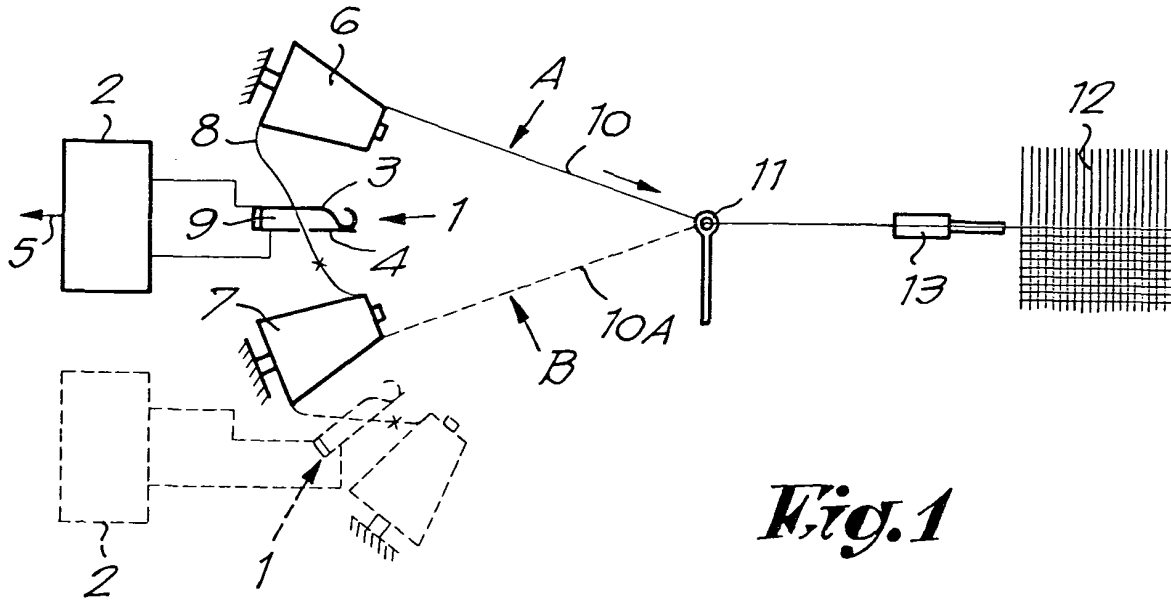
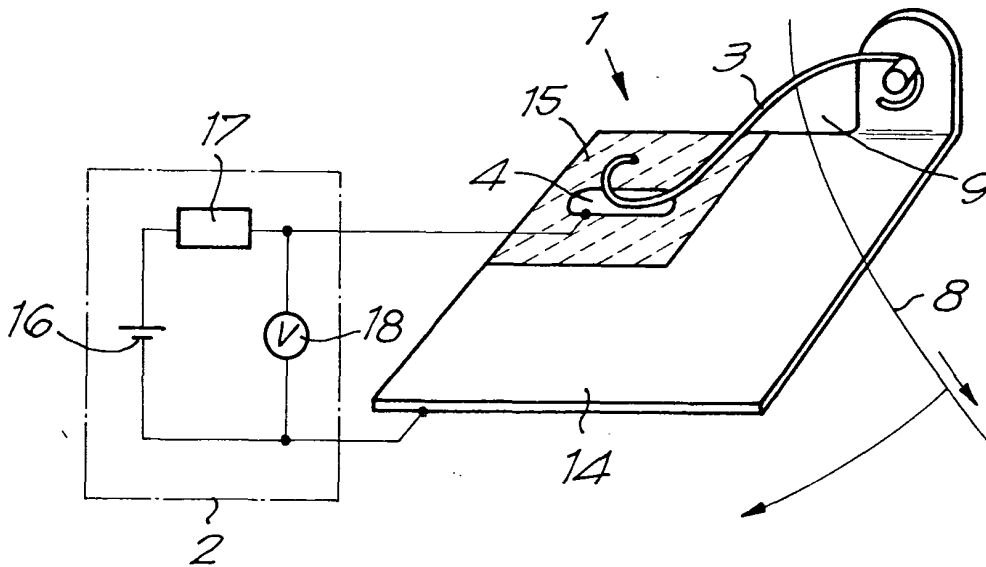


Fig. 1

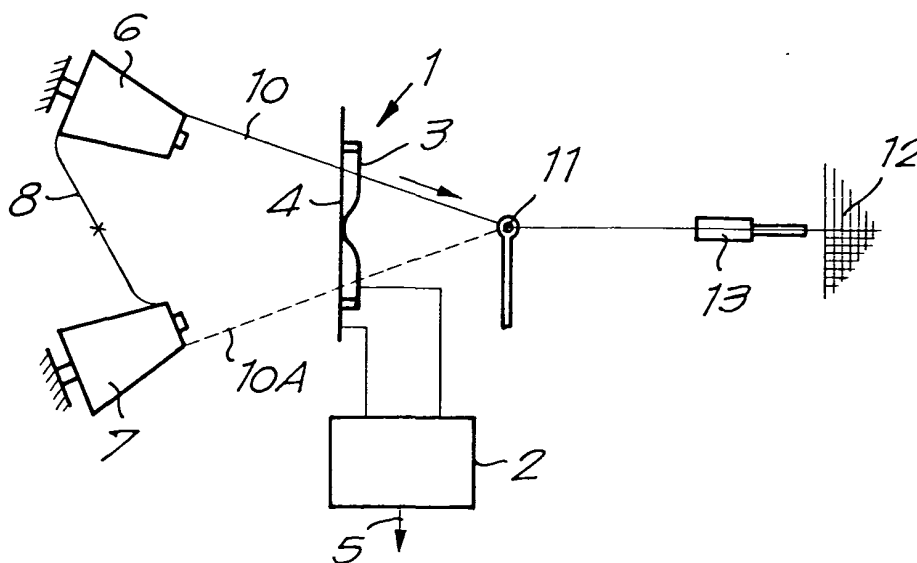
Fig. 2



p.p. : PICANOL N.V.  
Antwerpen, 22 augustus 1986.

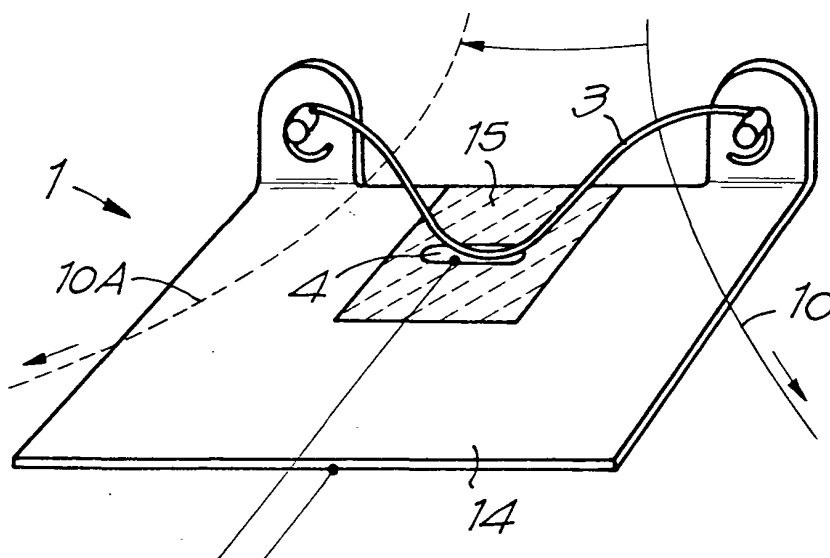
p.p. : Bureau M.F.J.Bockstael nv.

*de Beir*



**Fig. 3**

**Fig. 4**



p.p. : PICANOL N.V.  
Antwerpen, 22 augustus 1986.

p.p. : Bureau M.F.J.Bockstael nv.

*de Prie Marie-Louise*